



## **Techninės įrangos vartotojo vadovas**

HP Compaq staliniai verslo kompiuteriai  
dx6100 Microtower modelis

Dokumento Nr.: 359724-E21

**2004 gegužė**

Šiame vadove rasite informaciją, kaip atnaujinti šį kompiuterio modelį.

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2004.  
Čia pateikiama informacija gali būti keičiama be perspėjimo.

Microsoft®, MS-DOS, Windows ir Windows NT yra bendrovės  
Microsoft Corporation registruotieji prekių ženklai.

Vienintelės garantijos HP produktams ir paslaugoms yra išdėstytos garantijos  
pareiškime, kurį gaunate kartu su šiais produktais ir paslaugomis. Jokia čia  
paminėta informacija neturi būti laikoma papildoma garantija. HP neatsako  
už čia esančias technines ar redakcijos klaidas ar netikslumus.

Šiame dokumente pateiktą informaciją gina autorių teisės. Be išankstinio  
raštiško Hewlett-Packard Company sutikimo jokios šio dokumento dalies  
negalima nei kopijuoti, nei atgaminti, nei versti į kitą kalbą.



**PERSPĖJIMAS:** Taip išryškintas tekstas parodo, kad instrukcijų nesilaikymas  
gali tapti kūno sužalojimų ar mirties priežastimi.

---



**ĮSPĖJIMAS:** Taip išryškintas tekstas parodo, kad instrukcijų nesilaikymas gali  
tapti įrangos gedimų ar informacijos praradimo priežastimi.

---

## **Techninės įrangos vartotojo vadovas**

HP Compaq staliniai verslo kompiuteriai  
dx6100 Microtower modelis

Pirmas leidimas (2004 gegužė)

Dokumento Nr.: 359724-E21

---

# Turiny

## 1 Produkto ypatybės

Standartinės konfigūravimo ypatybės	1–1
Priekinio skydelio komponentai	1–2
Galinio skydelio komponentai	1–3
Klaviatūra	1–4
Windows logotipo klavišas	1–5
Specialios pelės funkcijos	1–5
Serijos numerio vieta	1–6

## 2 Techninės įrangos atnaujinimai

Peržiūros ypatybės	2–1
Perspėjimai ir įspėjimai	2–1
Kompiuterio šoninio dangčio nuėmimas	2–2
Priekinio skydo nuėmimas	2–3
Papildomos atminties įstatymas	2–4
DIMM	2–4
DDR-SDRAM DIMM	2–4
DIMM lizdų užpildymas	2–5
DDR-SDRAM DIMM įkišimas	2–7
Diskų įrenginio pakeitimas ir atnaujinimas	2–9
Diskų įrenginių padėčių nustatymas	2–10
Diskų įrenginio ištraukimas	2–11
Diskų įrenginio pakeitimas	2–14
Išplėtimo kortų įdėjimas arba išėmimas	2–19
Kompiuterio perrinkimas	2–26

## **A Specifikacijos**

## **B Baterijų keitimas**

## **C Saugos užraktų naudojimo sąlygos**

Saugos užrakto įstatymas .....	C-1
Kabelio užraktas .....	C-1
Pagrindo užraktas .....	C-2

## **D Elektrostatinė iškrova**

Apsauga nuo elektrostatinės iškrovos žalos .....	D-1
Įžeminimo būdai .....	D-1

## **E Nuolatinė kompiuterių priežiūra ir gabenimas Pasiruošimas**

Nuolatinė Kompiuterių priežiūra .....	E-1
Saugumo priemonės optinių diskų tvarkyklėms .....	E-2
Naudojimas .....	E-2
Valymas .....	E-2
Sauga .....	E-2
Pasiruošimas siųsti .....	E-3

## **Rodyklė**

---

# Produkto ypatybės

## Standartinės konfigūravimo ypatybės

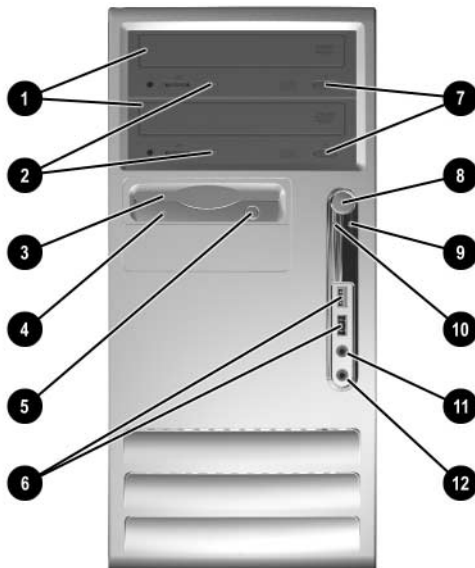
HP Compaq Microtower ypatybės gali skirtis priklausomai nuo modelio. Norėdami sužinoti pilną į kompiuterį įdiegtos techninės ir programinės įrangos sąrašą, įvykdysite Windows diagnostikos paslaugų programą. Instrukcijas, kaip naudotis šia paslaugų programa, rasite *Gedimų nustatymo vadove*, kuris yra *Dokumentacijos kompaktiniame diske*.



*Microtower sudėtis*

## Priekinio skydelio komponentai

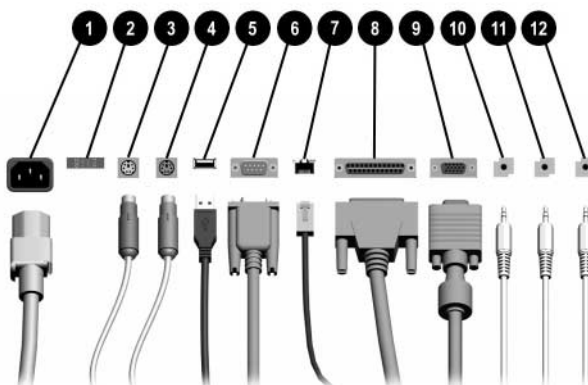
Diskų įrenginiai gali įvairuoti priklausomai nuo modelio.



### Priekinio skydelio komponentai

❶ Optinių diskų įrenginiai (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ar CD-RW/DVD Combo įrenginys)	❷ Optinių diskų įrenginio išstūmimo mygtukai
❸ Optinių diskų įrenginio aktyvumo indikatoriai	❸ Įjungimo mygtukas
❹ Diskelių įrenginys (pasirinktinis)	❹ Įjungimo lemputė
❺ Diskelių įrenginio aktyvumo lemputė (pasirinktinė)	❺ Kietojo disko aktyvumo indikatorius
❻ Diskelio išstūmimo mygtukas (pasirinktinis)	❻ Ausinių jungtis
❼ USB (Universal Serial Bus) prievadai	❼ Mikrofono jungtis

## Galinio skydelio komponentai



### Galinio skydelio komponentai

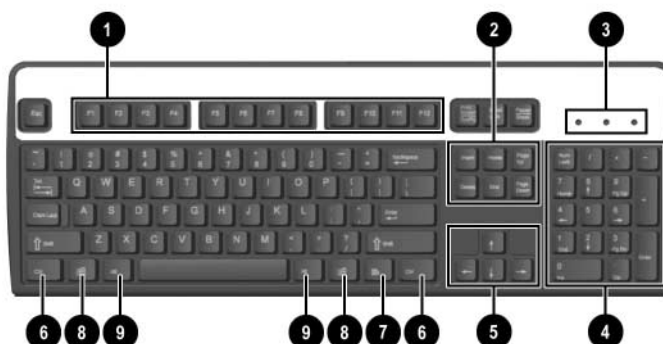
❶	Maitinimo kabelio jungtis	❷	Ⓜ RJ-45 tinklo jungtis
❷	Įtampos jungiklis	❸	📀 Lygiagrečioji jungtis
❸	🖱 PS/2 pelės jungtis	❹	🖥 Monitoriaus jungtis
❹	⌨ PS/2 klaviatūros jungtis	❺	🎧 Ausinių/linijinio išėjimo jungtis
❺	🔌 Universali nuosekloji magistralė (USB)	❻	🎵 Linijinio įėjimo jungtis
❻	🔗 Nuosekloji jungtis	❼	🎤 Mikrofono jungtis

✎ Jungčių išdėstymas ir skaičius priklauso nuo modelio.

Monitoriaus jungtis, esanti sisteminėje plokštėje, būna neaktyvi, kai į kompiuterį įdiegiama PCI Express vaizdo plokštė.

Jei įdiegiama standartinė PCI vaizdo plokštė, kortos ir sisteminės plokštės jungtys gali būti naudojamos vienu metu. Norint naudoti abi jungtis gali tekti pakeisti kai kuriuos kompiuterio nustatymus. Daugiau informacijos apie įkrovio tvarką rasite *Kompiuterio nustatymų (F10) paslaugų programos vadove*, kuris yra *Dokumentacijoskompaktiniame diske*.

# Klaviatūra



## Klaviatūros komponentai

❶ Funkciniai klavišai	Atlieka specialias funkcijas priklausomai nuo naudojamos programos.
❷ Redagavimo klavišai	Susideda: Insert, Home, Page Up, Delete, End ir Page Down.
❸ Būsenos indikatoriai	Parodo kompiuterio ir klaviatūros nustatymų būsenas (Num Lock, Caps Lock ir Scroll Lock).
❹ Skaitinė klaviatūra	Veikia kaip skaičiuotuvo mygtukai.
❺ Rodyklių klavišai	Naudojama dokumento ar interneto svetainėms naršyti. Šie mygtukai leidžia judėti kairėn, dešinėn, aukštyn ir žemyn naudojant klaviatūrą vietoj pelės.
❻ Ctrl klavišai	Naudojami kartu su kitu klavišu; jo funkcijos priklauso nuo naudojamos programinės įrangos.
❼ Programos klavišas*	Naudojamas (kaip dešinysis pelės mygtukas) atidaryti iššokančius meniu Microsoft Office programose. Kitose programose gali atlikti kitokias funkcijas.
❽ Windows logotipo klavišai*	Naudojama atidaryti meniu Pradėti (Start) Microsoft Windows operacinėse sistemose. Naudojama kartu su kitais klavišais kitoms funkcijoms atlikti.
❾ Alt klavišai	Naudojami kartu su kitu klavišu; jo funkcijos priklauso nuo naudojamos programinės įrangos.

\*Klavišai būna tam tikruose geografiniuose regionuose.



## Windows logotipo klavišas

Naudokite Windows logotipo klavišą kartu su kitais klavišais, kad atliktumėte tam tikras Windows operacinės sistemos funkcijas. Jei norite sužinoti, kaip atrodą Windows logotipo klavišas, skaitykite „[Klaviatūra](#)“.

### Windows logotipo klavišo funkcijos

Windows logotipo klavišas	Parodo arba paslepia meniu Pradėti (Start).
Windows logotipo klavišas + <b>d</b>	Parodo darbatalį.
Windows logotipo klavišas + <b>m</b>	Minimizuoja visus atidarytų programų langus.
<b>Shift</b> + Windows logotipo klavišas + <b>m</b>	Atšaukia Minimizuoti visus.
Windows logotipo klavišas + <b>e</b>	Atidaro langą Mano kompiuteris (My Computer).
Windows logotipo klavišas + <b>f</b>	Atidaro langą ieškoti dokumento.
Windows logotipo klavišas + <b>Ctrl</b> + <b>f</b>	Atidaro langą ieškoti kompiuterio (Find computer).
Windows logotipo klavišas + <b>F1</b>	Atidaro Windows žinyną.
Windows logotipo klavišas + <b>l</b>	Jei esate prisijungę prie tinklo domeno, užrakina kompiuterį arba leidžia pakeisti vartotoją, jei nesate prisijungę prie tinklo domeno.
Windows logotipo klavišas + <b>r</b>	Paleidžia dialogo langą Vykdyti (Run).
Windows logotipo klavišas + <b>u</b>	Paleidžia paslaugų programų tvarkytuvą.
Windows logotipo klavišas + <b>Tab</b>	Aktyvuoja kitą užduočių juostos mygtuką.

## Specialios pelės funkcijos

Dauguma programų palaiko pelę. Funkcijos priskiriamos kiekvienam pelės mygtukui priklauso nuo naudojamos programos.

## Serijos numerio vieta

Kiekvienas kompiuteris turi unikalų serijos numerį ir produkto ID numerį, kurie yra ant viršutinio kompiuterio skydelio. Laikykite šiuos numerius paruoštus naudojimui, kai susisiekiate su klientų aptarnavimo centru.



*Serijos numerio ir produkto ID vietos*

---

## Techninės įrangos atnaujinimai

### Peržiūros ypatybės

Microtower kompiuteryje yra įdiegtos funkcijos, palengvinančios kompiuterio atnaujinimą ir aptarnavimą. Daugeliui šiame skyriuje aprašytų įdiegimo procedūrų nereikia jokių papildomų įrankių.

### Perspėjimai ir įspėjimai

Prieš atliekant atnaujinimus atidžiai perskaitykite visas šiame vadove nurodyta instrukcijas, įspėjimus ir perspėjimus.



**PERSPĖJIMAS:** Jei norite sumažinti susižeidimo nuo elektros smūgio ir/arba nuo karštų paviršių riziką, ištraukite maitinimo kabelį iš elektros lizdo ir prieš liėsdami palaukite kol vidiniai sistemos komponentai atauš.



**PERSPĖJIMAS:** Jei norite sumažinti elektros smūgio, ugnies ar įrangos pažeidimo riziką, neikiškite telekomunikacijos/telefono jungčių į tinklo sąsajos valdiklio (NIC) atitikmenis.



**ĮSPĖJIMAS:** Statinis elektros krūvis gali sugadinti kompiuterio ar papildomos įrangos elektroninius komponentus. Prieš atlikdami šias procedūras, atsikratykite statinio elektros krūvio plačiai paliesdami įžemintą metalinį objektą. Išsamesnės informacijos žr. skyriuje [Priedas D, „Elektrostatinė iškrova“](#).



**ĮSPĖJIMAS:** Prieš nuimdami dangtį nuo kompiuterio įsitikinkite, kad kompiuteris yra išjungtas ir maitinimo kabelis ištrauktas iš elektros lizdo.

## Kompiuterio šoninio dangčio nuėmimas

Norėdami nuimti kompiuterio šoninį dangtį:

1. Operacinėje sistemoje tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Ištraukite maitinimo kabelį iš elektros tinklo lizdo ir iš kompiuterio, tada atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.

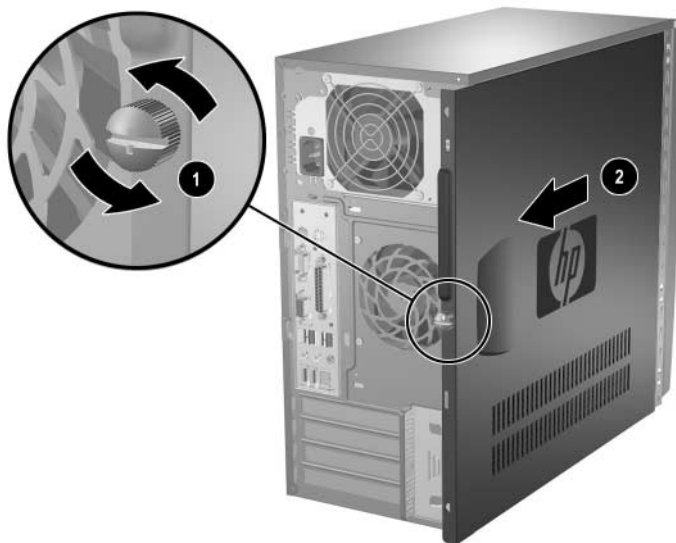


**ĮSPĖJIMAS:** Prieš nuimdami šoninį dangtį nuo kompiuterio įsitikinkite, kad kompiuteris išjungtas ir maitinimo kabelis ištrauktas iš elektros tinklo lizdo.

3. Atlaisvinkite varžtelę ❶, pritvirtinanti kompiuterio šoninį dangtį prie kompiuterio korpuso.
4. Pastumkite šoninį dangtį atgal ❷ apie 2,5 cm (1 colį), tada nukelkite dangtį.



Galbūt norėsite paguldyti kompiuterį ant šono, kad galėtumėte įstatyti vidines dalis. Įsitikinkite, jog pusė su šoniniu dangčiu ir traukimo rankena yra viršuje.

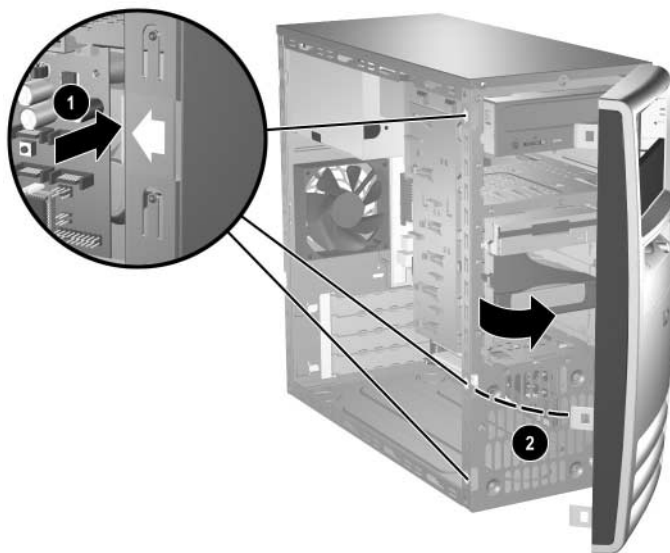


*Kompiuterio šoninio dangčio nuėmimas*

## Priekinio skydo nuėmimas

Norėdami nuimti priekinį skydą:

1. Operacinėje sistemoje tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Ištraukite maitinimo kabelį iš elektros tinklo lizdo ir iš kompiuterio, tada atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
3. Nuimkite kompiuterio šoninį dangtį
4. Norėdami nuimti priekinį skydą spauskite visas tris atidarymo ąseles, kurios yra kairėje skydo pusėje ❶, tada sukite skydą nuo korpuso ❷ pradėdami kairiaja po to dešiniąja puse.



*Priekinio skydo nuėmimas*

## Papildomos atminties įstatymas

Kompiuteryje yra dvigubi tiesiniai atminties moduliai (DIMM), skirti dvigubo duomenų srauto sinchroniškai dinaminei operatyviajai atminčiai (DDR-SDRAM).

### DIMM

Sisteminėje plokštėje esantys atminties lizdai gali būti užpildyti iki keturių standartinių DIMM. Šie lizdai yra iš anksto užpildyti bent viena DIMM. Norėdami išgauti maksimalų atminties palaikymą, sisteminę plokštę galite užpildyti iki 4GB atminties, kuri yra sukonfigūruota dirbti aukšto efektyvumo dvigubo kanalo režimu.

### DDR-SDRAM DIMM

Norint, kad sistema dirbtų tvarkingai, jeigu kompiuteris palaiko DDR-SDRAM DIMM, tai DIMM turi būti:

- standartinė 184 kontaktų
- nebuferinė suderinama su PC2700 333 MHz ar suderinama su PC3200 400 MHz
- 2,5 voltų DDR-SDRAM DIMM.

DDR-SDRAM DIMM taip pat turi:

- palaikyti CAS laukimo trukę 2,5 arba 3 (CL = 2,5 arba CL = 3)
- turėti privalomą JEDEC SPD informaciją

Papildomai kompiuteris palaiko:

- 256Mbit, 512Mbit ir 1Gbit ne ECC atminties technologijas
- vienpuses ir dvipuses DIMM
- DIMM, sukurtas su x8 ir x16 DDR įrenginiais; DIMM, sukurtos su x4 SDRAM įrenginiais, nepalaikomos.

Norint, kad sistema veiktų palaikomais atminties dažniais, reikalingi šie procesorių magistralės dažniai.

<b>Atminties dažnis</b>	<b>Reikalingas procesoriaus magistralės dažnis</b>
333 MHz	533 MHz ar 800 MHz
400 MHz	800 MHz

Jeigu atminties dažnis naudojamas su nepalaikomu procesoriaus magistralės dažniu, sistema veiks didžiausiu palaikomu atminties greičiu. Pvz., jeigu 400 MHz DIMM naudojama su 533 MHz procesoriaus magistrale, sistema veiks didžiausiu atminties palaikomu 400 MHz greičiu.



Sistema nepasikraus, jeigu įkišite nepalaikomas DIMM.

Kaip nustatyti tam tikro kompiuterio procesoriaus magistralės dažnį žr. *Dokumentacijos kompaktiniame diske Kompiuterio nustatymų (F10) paslaugų programos vadovą.*

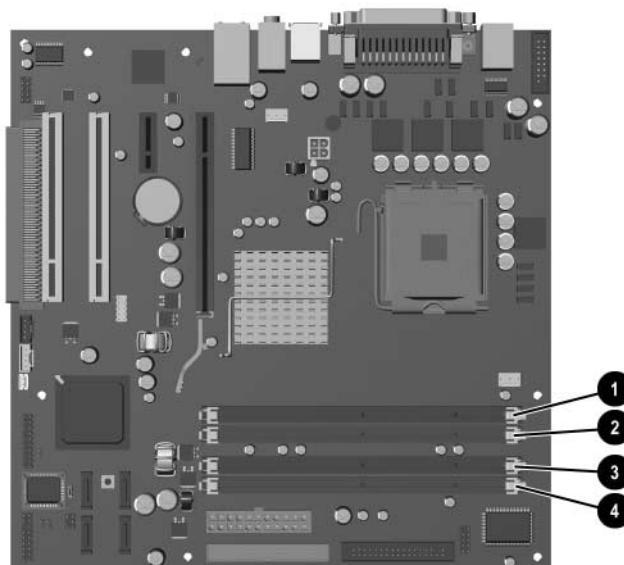
## DIMM lizdų užpildymas

Sistema automatiškai veiks vieno kanalo režimu, dvigubo kanalo Asimetriniu režimu ar aukštesnio efektyvumo dvigubo kanalo Sluoksniuotu režimu priklausomai nuo to, kaip įkištos DIMM.

- Sistema veiks vieno kanalo režimu, jeigu DIMM lizdai užpildyti tik viename kanale.
- Sistema veiks dvigubo kanalo Asimetriniu režimu, jeigu kanalo A bendra DIMM atminties talpa yra nelygi bendrajai kanalo B DIMM atminties talpai.
- Sistema veiks aukštesnio efektyvumo dvigubo kanalo Sluoksniuotu režimu, jeigu bendra kanalo A DIMM atminties talpa lygi bendrajai kanalo B DIMM atminties talpai. Tačiau įrenginio technologija ir plotis tarp kanalų gali skirtis. Pvz., Jeigu kanalas A užpildytas dviem 256MB DIMM ir kanalas B užpildytas 512MB DIMM, sistema veiks Sluoksniuotu režimu.

- Bet kuriame režime maksimalus veikimo greitis nustatomas pagal lėčiausią sistemos DIMM. Pvz., jeigu sistema užpildyta DIMM, kurios dažnis 333MHz, ir DIMM, kurios dažnis 400MHz, sistema veiks lėtesniu iš šių dviejų greičių.

Sistemos plokštėje yra keturi DIMM lizdai – po du lizdus viename kanale. Lizdai pažymėti XMM1, XMM2, XMM3 ir XMM4. Lizdai XMM1 ir XMM2 yra kanale A. Lizdai XMM3 ir XMM4 yra kanale B.



*DIMM lizdų padėty*

Elemento	Aprašas	Lizdo spalva
❶	DIMM lizdas XMM1, kanalas A	Juoda
❷	DIMM lizdas XMM2, kanalas A	Mėlynas
❸	DIMM lizdas XMM3, kanalas B	Juoda
❹	DIMM lizdas XMM4, kanalas B	Mėlynas



## DDR-SDRAM DIMM įkišimas



**ĮSPĖJIMAS:** Atminties modulių lizdai turi aukso spalvos metalinius kontaktus. Kai atnaujiniate atmintį, svarbu naudoti atminties modulius su aukso spalvos metalo kontaktais, kad būtų išvengta korozijos ir/arba oksidacijos pasekmių, jeigu kontaktuoja du nesuderinami metalai.



**ĮSPĖJIMAS:** Statinis elektros krūvis gali sugadinti kompiuterio ar papildomų plokščių elektroninius komponentus. Prieš atlikdami šias procedūras, atsikratykite statinio elektros krūvio plačiai paliesdami įžemintą metalinį objektą. Daugiau informacijos žr. [Priedas D, „Elektrostatinė iškrava“](#).



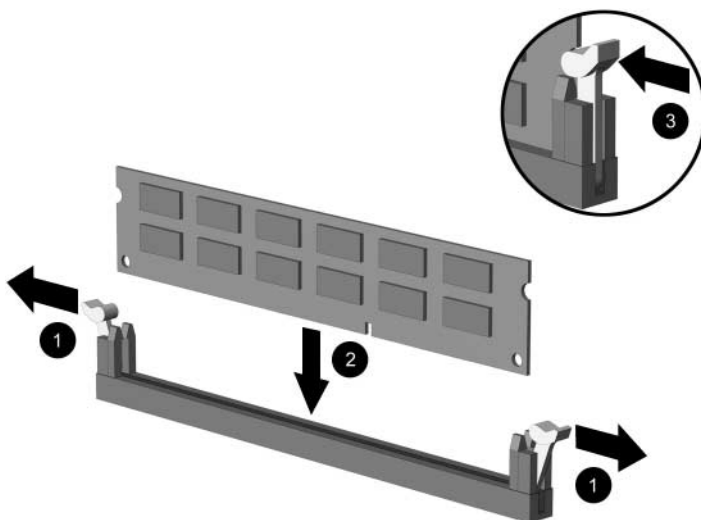
**ĮSPĖJIMAS:** Dirbant su atminties modliu, nelieskite jo kontaktų. Taip galite sugadinti modulį.

1. Operacinėje sistemoje tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Išjunkite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
3. Nuimkite kompiuterio šoninį dangtį.
4. Sisteminėje plokštėje suraskite atminties modulių lizdus.



**PERSPĖJIMAS:** Jei norite sumažinti susižeidimo nuo karštų paviršių riziką, prieš liedsdami palaukite, kol vidiniai sistemos komponentai atvėsus.

5. Atidarykite abu atminties modulio lizdo skląsčius ❶, tada įkiškite atminties modulį į lizdą ❷.



#### *DIMM įkišimas*



Atminties modulis gali būti įkištas vieninteliu būdu. Suderinkite modulio kampą su atminties lizdo atidarymo ąsele.



Norėdami išgauti maksimalų našumą lizdus užpildykite taip, kad atminties talpa kanale A būtų lygi kanalo B atminties talpai. Pvz., jeigu lizde XMM1 yra viena iš anksto įkišta DIMM ir norite įdėti antrą DIMM, rekomenduojama įdėti tokios pačios talpos DIMM į XMM3 arba XMM4 lizdą.

6. Įstumkite modulį į lizdą ir įsitikinkite, kad modulis visiškai įkištas ir tinkamai pritvirtintas. Įsitikinkite, jog skląščiai uždaryti ❸.
7. Pakartokite 5 ir 6 žingsnius norėdami įkišti daugiau modulių.
8. Uždėkite kompiuterio šoninį dangtį.

Kompiuteris turėtų automatiškai atpažinti papildomą atmintį, kai kitą kartą įjungsite kompiuterį.

## Diskų įrenginio pakeitimas ir atnaujinimas

Kompiuteris palaiko iki šešių diskų įrenginių, kurie gali būti skirtingai sukonfigūruoti.

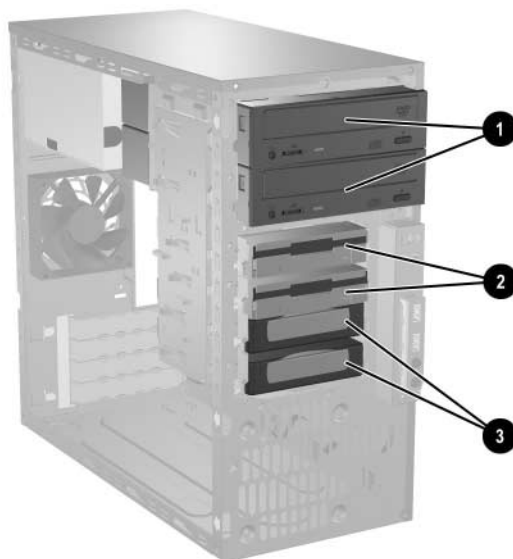
Šiame skyriuje aprašoma, kaip pakeisti ar atnaujinti kaupimo įrenginius. Norint pakeisti disko įrenginį reikalingas Torx atsuktuvė.



**ĮSPĖJIMAS:** Prieš išimdami kietąjį diską nepamirškite pasidaryti asmeninių failų, esančių kietajame diske, atsargines kopijas išoriniame kaupimo įrenginyje, pvz., kompaktiniame diske. Kitu atveju galite prarasti duomenis. Kai pakeisite pagrindinį kietąjį diską, jums reikės paleisti *Restore Plus!* kompaktinį diską, kad įkeltumėte HP gamykloje įdiegtus failus.

---

## Diskų įrenginių padėčių nustatymas



### *Diskų įrenginių padėtys*

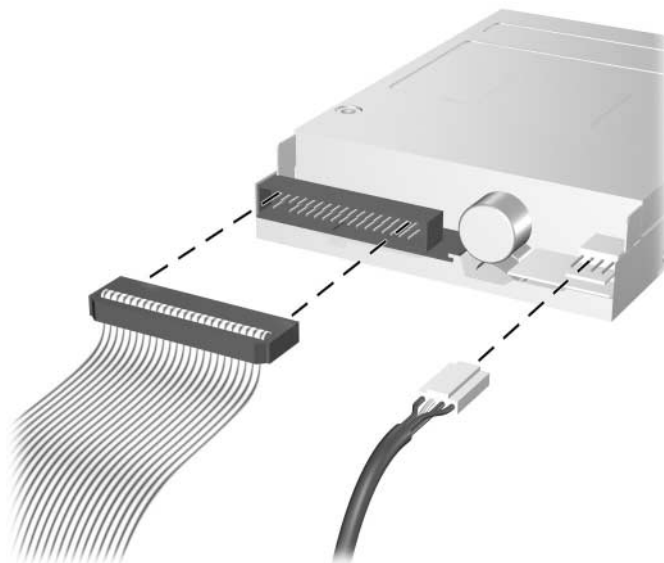
- |   |  |
|---|--|
| ❶ | Dvi 13,125 cm (5,25 colio) perpus žemesnės nišos papildomiems diskų įrenginiams                              |
| ❷ | Dvi standartinės 8,75 cm (3,5 colio), vienos trečiosios aukščio nišos (parodytas 1,44-MB diskelių įrenginys) |
| ❸ | Dvi vidinės 8,75 cm (3,5 colio), vienos trečiosios dydžio nišos kietiesiems diskams                          |

## Diskų įrenginio ištraukimas

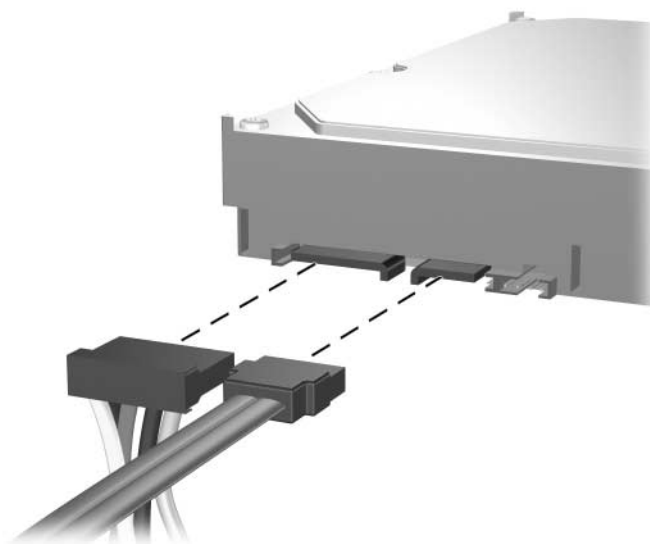
1. Operacinėje sistemoje tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus. Išjunkite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Nuimkite šoninį dangtį ir priekinį skydą.
3. Atjunkite maitinimo ir duomenų kabelius nuo diskų įrenginio, kaip parodyta šiose instrukcijose.



*Optinių diskų įrenginio kabelių atjungimas*

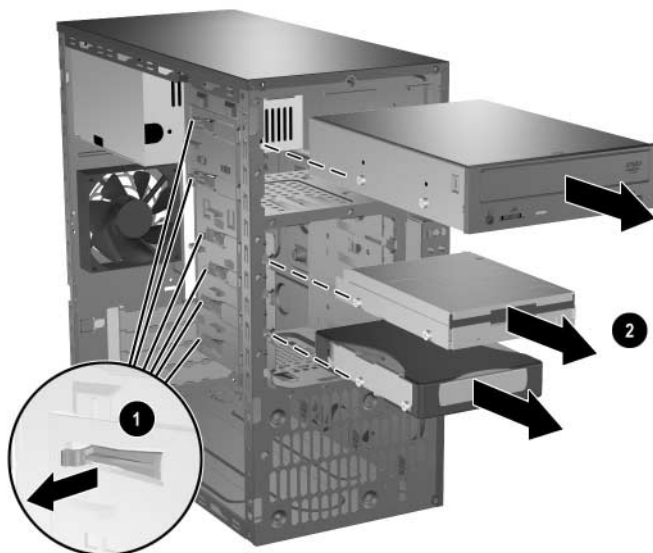


*Diskelių įrenginio kabelių atjungimas*



*Kietojo disko kabelių atjungimas*

4. Prilaikomieji diskų įrenginio sklėsčiai su paleidimo ąselėmis prilaiko diskų įrenginį jo nišoje. Pakelkite prilaikomojo sklėsčio paleidimo ąselę ❶ diskų įrenginio disko, kurį norite ištraukti, o tada ištraukite diskų įrenginį iš jo nišos ❷.



#### Diskų įrenginių ištraukimas

5. Atsukite keturis seno diskų įrenginio varžtelius (po du kiekvienoje pusėje). Jų jums reikės įdedant naują diskų įrenginį.

## Diskų įrenginio pakeitimas



**ĮSPĖJIMAS:** Norėdami išvengti darbo praradimo ir kompiuterio diskų įrenginio pažeidimo:

- Jeigu jūs įdedate arba išimate kietąjį diską, tinkamai išjunkite operacinę sistemą, tada išjunkite kompiuterį. Neiškirkite kietojo disko, kol kompiuteris įjungtas arba yra budėjimo režime.
- Prieš dirbdami su diskų įrenginiu iškraukite statinį elektros krūvį. Dirbdami su diskų įrenginiu pasistenkite neliesti jungties. Daugiau informacijos apie tai, kaip išvengti statinio elektros krūvio žalos, žr. [Priedas D, „Elektrostatinė iškrova“](#).
- Atsargiai dirbkite su diskų įrenginiu, neišmeskite jo.
- Įkišdami diskų įrenginį nenaudokite jėgos.
- Saugokite kietąjį diską nuo skysčių, didelių temperatūros svyravimų ar produktų, kurie skleidžia magnetinius laukus, pvz., monitoriai ar garsiakalbiai.



Prieš išimdami kietąjį diską nepamirškite pasidaryti duomenų atsarginių kopijų, kad galėtume įdiegti šiuos duomenis į naują kietąjį diską.

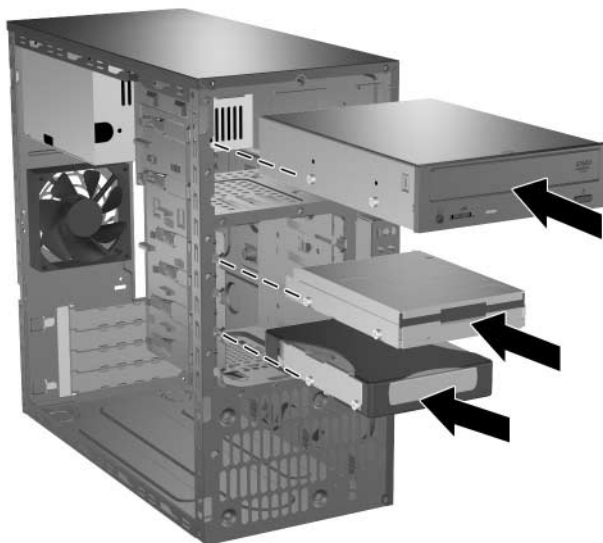
1. Į naują diską įsukite keturis varžtelius (po du kiekvienoje pusėje), kurie buvo išsukti iš seno disko. Varžtai padeda įstumti diską į tinkamą padėtį nišoje. Papildomi varžteliai yra pateikiami korpuso priekyje po priekiniu skydu.



Korpuso priekyje po priekiniu skydu iš viso yra 8 papildomi varžteliai. Keturių sriegis yra standartinis 6-32, kitų sriegiai yra M3 metriniai. Standartiniai varžteliai naudojami kietiesiems diskams ir yra sidabro spalvos. Metriniai varžteliai naudojami visiems kitiems diskų įrenginiams ir yra juodi. Įsitikinkite, ar į diskų įrenginį sukatė tinkamus varžtelius.



2. Kiškite diskų įrenginį į nišą, sulygindami varžtelius su jų lizdais, kol diskų įrenginys įsistatys į vietą.

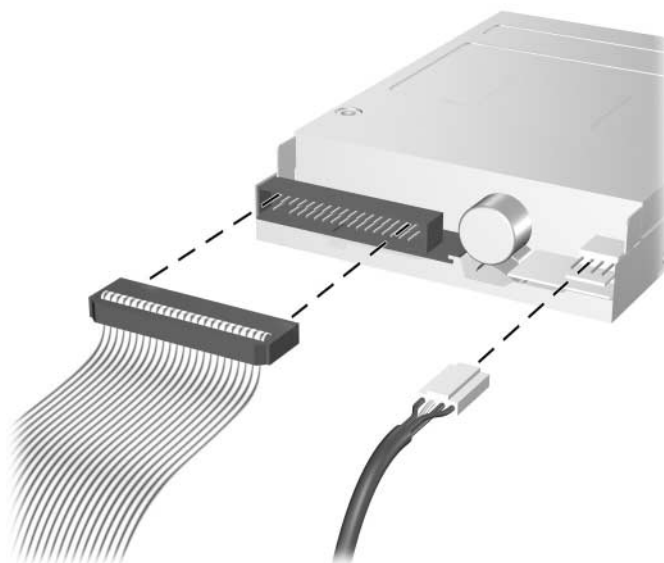


*Kaip įkišti diskų įrenginius į jų vietą*

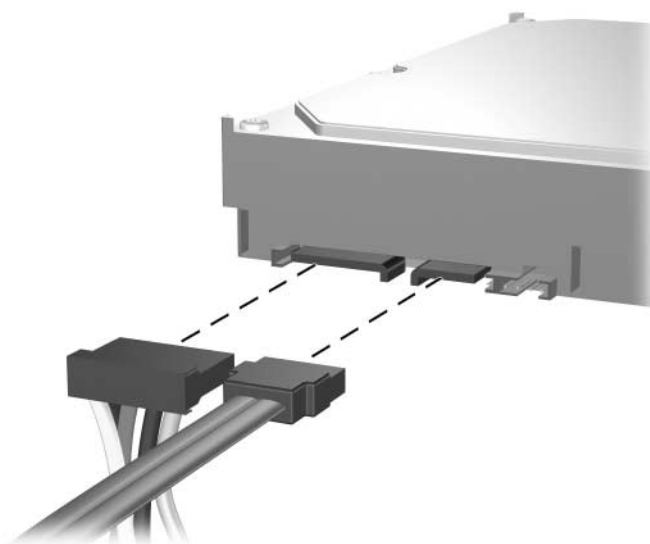
3. Iš naujo įjunkite maitinimo ir duomenų kabelius į diskų įrenginį, kaip parodyta šiose iliustracijose.



*Optinio disko kabelių perjungimas*



*Diskelių įrenginio kabelių perjungimas*



*Kietojo disko kabelių perjungimas*

4. Įdiegdami naują kietąjį diską, sujunkite duomenų perdavimo kabelį su sisteminė plokšte.



Kietųjų diskų keitimo rinkinys susideda iš keleto duomenų perdavimo kabelių. Įsitikinkite, ar naudojate kabelį tokį kaip ir įdiegtas gamykloje.



Jei sistema turi vienintelį SATA kietąjį diską, norėdami išvengti efektyvumo problemų turite prijungti kietąjį diską, pavadintą P60 SATA 0. Prijungdami antrą kietąjį diską, sujunkite kietojo disko duomenų perdavimo kabelį su jungtimi P61 SATA 1. Sujunkite trečią SATA įrenginį su P92 SATA 2 ir ketvirtą SATA įrenginį su P63 SATA 3.

5. Užbaikite šiame skyriuje aprašytą procedūrą „[Kompiuterio perrinkimas](#)“.

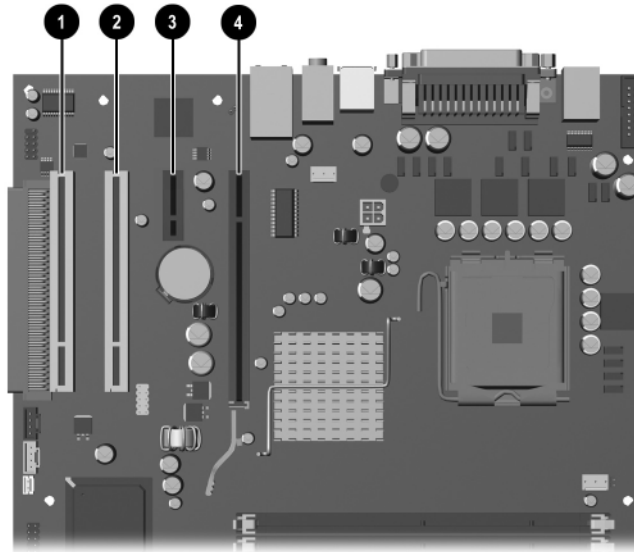
6. Įjunkite kompiuterį.



Pakeitę pagrindinį kietąjį diską, įdėkite *Restore Plus!* Kompaktinis diskas atkuriantis operacinę sistemą, programinės įrangos tvarkyklę ir/arba bet kokias prieš tai įdiegtas taikomas programas iš HP. Sekite vadovo instrukcijas, jas rasite atkūrimo kompaktiniame diske. Atkūrimo procesui pasibaigus, pakartotinai įdėkite asmeninius dokumentus, kuriuos išsaugojote prieš pakeisdami kietąjį diską.

## Išplėtimo kortų įdėjimas arba išėmimas

Kompiuteryje yra du PCI išplėtimo lizdai, į kuriuos telpa iki 17,46 cm (6,875 colio) ilgio išplėtimo kortos. Kompiuteryje yra po vieną PCI Express x1 ir PCI Express x16 išplėtimo lizdą.



*Išplėtimo lizdų vietos*

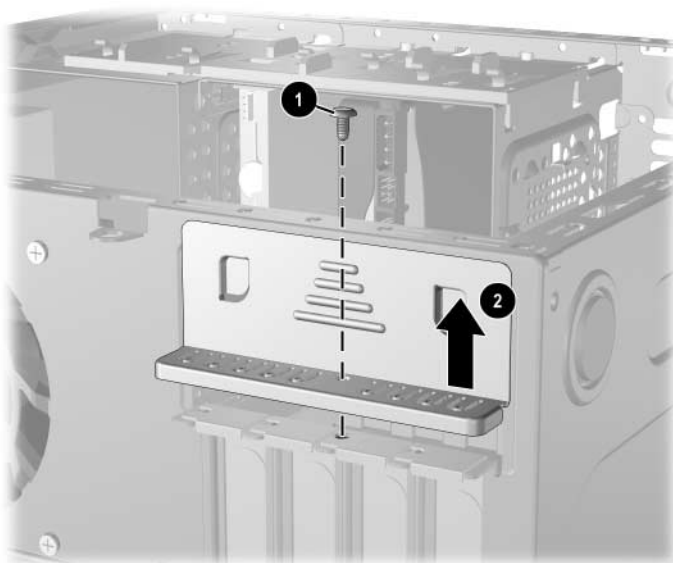
Elementas	Aprašas
❶	PCI išplėtimo lizdas
❷	PCI išplėtimo lizdas
❸	PCI Express x1 išplėtimo lizdas
❹	PCI Express x16 išplėtimo lizdas



PCI Express x1, x4, x8, arba x16 išplėtimo kortas galima įdėti į PCI Express x16 išplėtimo lizdą.

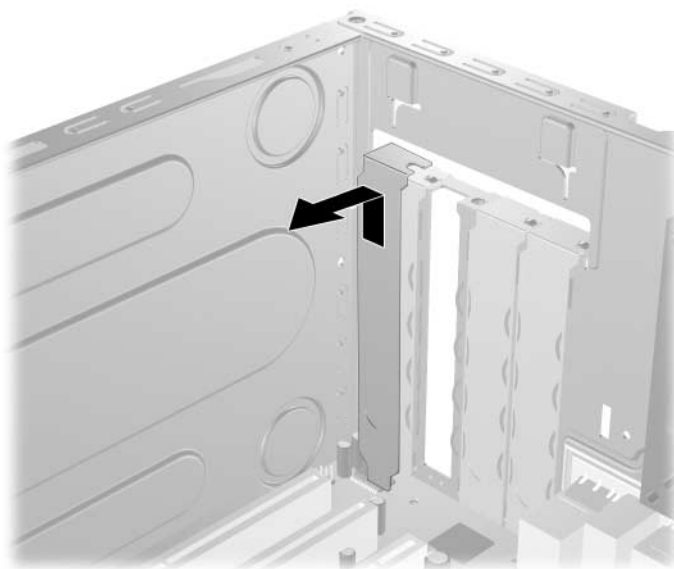
Pašalinti, pakeisti ar pridėti išplėtimo kortą.

1. Tinkamai išjunkite kompiuterio operacinę sistemą, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus. Ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
2. Nuimkite šoninį dangtį ir paguldykite kompiuterį taip, kad matytumėte atidarytą šoną.
3. Kompiuterio gale, stumiamas lizdo dangtelio užraktas saugo išplėtimo kortos laikiklius ir išplėtimo lizdas užsifiksuoja. Atsukite varžtus, laikančius lizdo dangtelio užraktą **1** ir išstumkite lizdo dangtelio užraktą iš laikiklių, **2** kad nebebūtų saugomi užrakto.



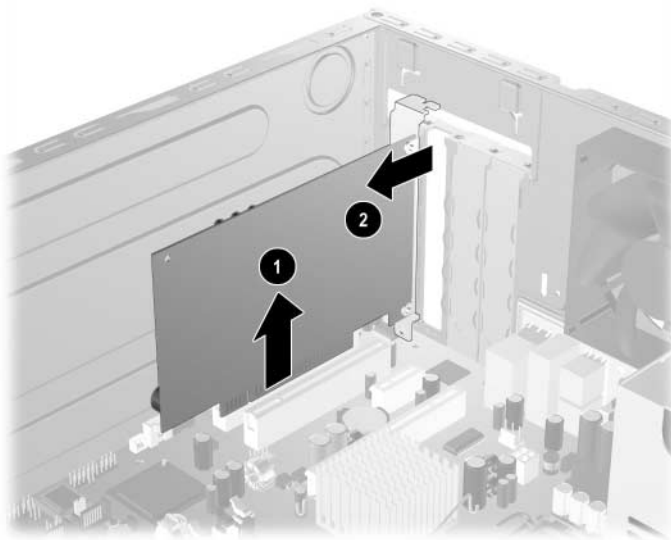
*Lizdo dangtelio užrakto nuėmimas*

4. Prieš įdėdami išplėtimo plokštę, pašalinkite išplėtimo kortos lizdo dangtelį arba įdėtą išplėtimo kortą.
  - a. Jei įdedate išplėtimo kortą į tuščią lizdą, pašalinkite reikiamą lizdo dangtelį korpuso gale. Traukite lizdo dangtelį į viršų, tada tolyn nuo vidinės korpuso dalies.



*Išplėtimo lizdo dangtelio nuėmimas*

- b. Išimdami standartinę PCI išplėtimo kortą, laikykite ją visuose galuose, ir atsargiai lenkite pirmyn ir atgal kol laikikliai iš lizdo ❶ tada tolyn nuo vidinio korpuso, kad ❷ išlaisvintumėte iš korpuso rėmo. Įsitikinkite, ar nekliudysite kitų komponentų.



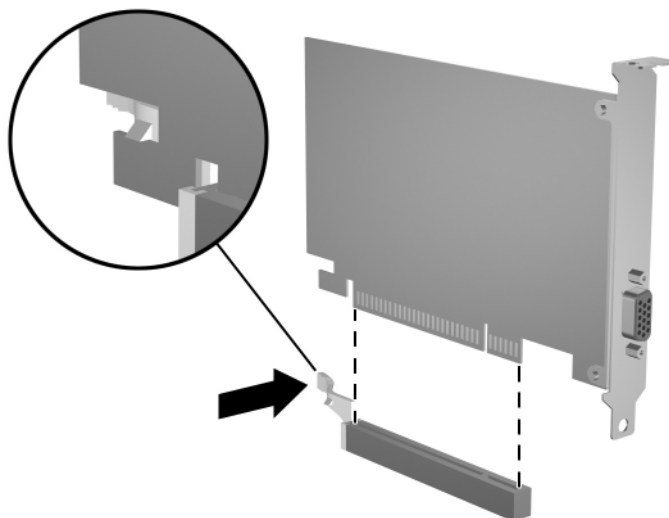
*Išplėtimo kortos išėmimas*



- c. Išimdami PCI Express kortą, patraukite išplėtimo lizdo laikymo rankenėlę nuo kortos ir atsargiai lankstykite pirmyn ir atgal, kol jungikliai atsilaisvins iš lizdo. Traukite išplėtimo kortą į viršų nuo lizdo, tada tolyn nuo vidinio korpuso, kad išlaisvintumėte iš korpuso rėmo. Įsitikinkite, ar nekliudysite kitų komponentų.



Prieš išimdami įdėtą išplėtimo kortą, atjunkite visus kabelius, kurie gali būti prijungti prie išplėtimo kortos.



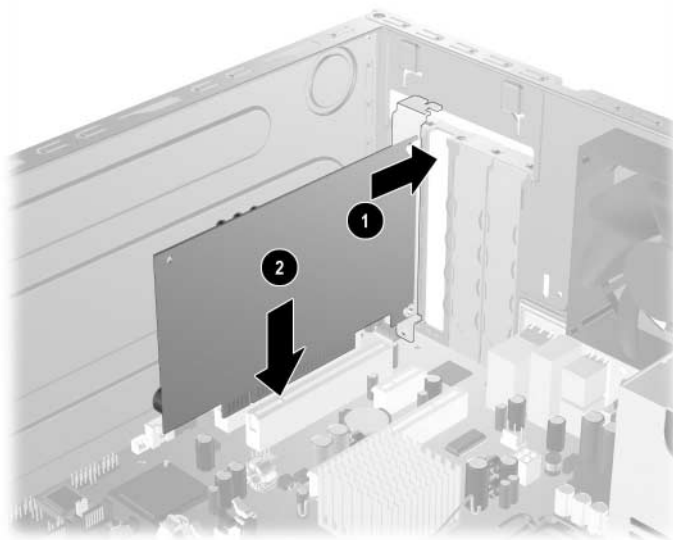
#### PCI išplėtimo kortos išėmimas

5. Nekeisdami senos išplėtimo kortos nauja, įdėkite išplėtimo lizdo dangtelį atidarytam lizdui uždaryti. Įdėkite metalinį lizdo dangtelį į atidarytą lizdą ir stumkite lizdo dangtelio užraktą žemyn, kol užsifiksuos.



**ĮSPĖJIMAS:** Išėmę išplėtimo kortą, privalote ją pakeisti nauja arba išplėtimo lizdo dangteliu geresniam vidinių komponentų aušinimui.

6. Keisdami arba įdėdami naują išplėtimo kortą, laikykite kortą virš išplėtimo lizdo sisteminėje plokštėje, tada traukite kortą į korpuso galą ❶ taip, kad laikikliai plokštėje lygiuotųsi su atidarytu lizdu korpuso gale. Atsargiai spauskite plokštę žemyn į išplėtimo lizdą pagrindinėje plokštėje ❷.



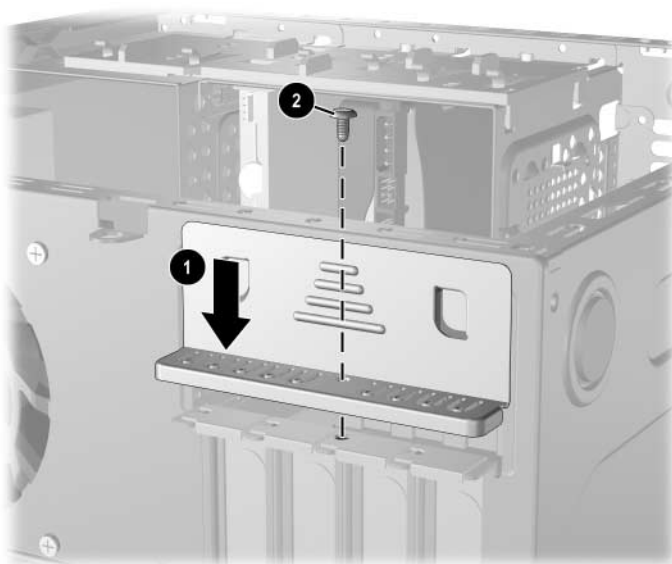
#### *Išplėtimo kortos pakeitimas ir pridėjimas*



Įdėdami išplėtimo kortą, tvirtai spustelėkite kortą, kad visa jungtis tinkamai įsistatytų į išplėtimo lizdą.

7. Keisdami išplėtimo kortą, seną kortą įdėkite į antistatinį naujos kortos įpakavimą.

8. Laikydami išplėtimo kortos laikiklius prieš korpusą, stumkite užrakto dangtelį žemyn link išplėtimo kortos laikiklių ir lizdo dangtelio, kad ❶ apsaugotumėte juos, pakeiskite varžtą ❷ tai apsaugo lizdo dangtelio užraktą.

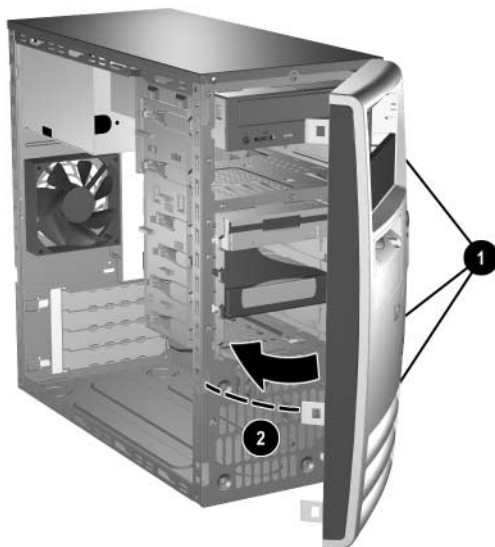


*Išplėtimo plokščių ir lizdo dangtelių apsaugojimas*

9. Užbaikite šiame skyriuje rašytą procedūrą „[Kompiuterio perrinkimas](#)“.

## Kompiuterio perrinkimas

1. Laikykite korpusą stačią. Įdėkite tris kabliukus į dešinę skydo pusę ❶ į stačiakampio korpuso kraštus, tada įstatykite skydą į vietą ❷ taip, kad trys skirtukai kairėje skydo pusėje įsistatytų į korpuso lizdus.



*Priekinio skydo pakeitimas*

2. Pastatykite šoninį skydą tinkamoje pozicijoje korpuse ir stumkite į vietą ❶. Įsitikinkite, ar varžtų skylutės lygiuojasi su korpuso skylutėmis ir priveržkite varžtus ❷.



#### Šoninio dangčio pakeitimas

3. Įjunkite maitinimo laidą į kompiuterį ir prijunkite prie energijos šaltinio.
4. Vėl prijunkite išorinius įrenginius prie kompiuterio.



**PERSPĖJIMAS:** Kad išvengtumėte elektros smūgio, ugnies ar įrangos sugadinimo, neikiškite telekomunikacijos/telefono jungčių į tinklo sąsajos valdiklio (NIC) lizdus.

5. Įjunkite kompiuterį paspausdami maitinimo mygtuką.

# Specifikacijos

## HP Compaq Microtower

### Microtower Matmenys

Aukštis	14,5 colio	36,8 cm
Plotis	6,88 colio	17,5 cm
Gylis (gylis padidės, jei kompiuteryje yra prievadų apsaugų laikikliai)	16,5 colio	42,0 cm

### Apytikris svoris

23,8 svaro	10,82 kg
------------	----------

### Temperatūros intervalai

Veikia	50 iki 95° F	10 iki 350° C
Neveikia	-22 iki 140° F	-30 iki 600° C

### Santykinis drėgnumas (ne kondensacijos)

Veikia	10–90%	10–90%
Neveikia	5–95%	5–95%

### Maksimalus aukštis (nesuspausto)

Veikia	10 000 pėdų	3 048 m
Neveikia	30 000 pėdų	9 144 m



Veikimo temperatūra yra mažinama 1,00° C 300 m (1000 pėdų) iki 3000 m (10 000 pėdų) virš jūros lygio, be tiesioginės saulės šviesos. Maksimalus pokyčio intervalas yra 100° C/Hr. Viršutinę ribą galima nustatyti naudojant įdiegtų pasirinkčių tipus ir skaičius.

### Šilumos laidumas

Didžiausias	1 575 BTU/hr	397 kg-cal/hr
Įprastas (laukimo režimas)	340 BTU/hr	86 kg-cal/hr

## HP Compaq Microtower (Tęsinys)

	Įėjimo įtampa	
	115 V	230 V
<b>Maitinimas šaltinis</b>		
Naudojamos įtampos intervalas*	90–132 VAC	180–264 VAC
Nominalios įtampos intervalas	100–127 VAC	200–240 VAC
Nominalus linijinis dažnis	50–60 Hz	50–60 Hz
<b>Maitinimo išvestis</b>		
	300 W	300 W
<b>Nominalioji įvesties srovė (maksimali)*</b>		
	8A @ 100 VAC	4A @ 200 VAC

\*Ši sistema naudoja pasyvų maitinimo koeficientą, koreguojantį maitinimo šaltinį. Maitinimo koeficiento koregavimas įmanomas tik esant 230V veikimo režimui. Todėl sistema atitinka CE žymėjimo reikalavimus Europos Sąjungos šalims. Šiam šaltiniui reikalingas jungiklis, naudojamas įtampos intervalui pasirinkti.

---

## Baterijų keitimas

Su kompiuteriu parduodamos baterijos tiekia maitinimą realiuoju laiku. Jei keisite bateriją, naudokite baterijas, ekvivalenčias gamintojo įdiegtoms kompiuteryje. Kompiuteris parduodamas su 3 voltų ličio plokščiaisiais baterijų elementais.



Ličio baterijų eksploatavimo laikotarpis gali būti prailgintas įjungus kompiuterį į veikiančią kintamosios srovės lizdą sienoje. Ličio baterijos yra naudojamos tik tada, kai kompiuteris NEĮJUNGTA į kintamosios srovės maitinimo šaltinį.



**PERSPĖJIMAS:** Kompiuteryje yra vidinė ličio mangano dioksido baterija. Netinkamai naudojant bateriją kyla gaisro ir nusideginimo rizika. Jei norite sumažinti susižeidimo riziką:

- Nebandykite iš naujo įkrauti baterijos.
- Nelaikykite aukštesnėje nei 60° C (140° F) temperatūroje.
- Neardykite, nespauskite, neperdurkite, netrumpinkite išorinių kontaktų bei saugokite nuo ugnies ir vandens.
- Bateriją keiskite tik šiam produktui skirta HP atsargine baterija.



**ĮSPĖJIMAS:** Prieš keičiant bateriją svarbu išsaugoti kompiuterio CMOS nustatymų atsarginę kopiją. Išimant arba keičiant bateriją CMOS nustatymai bus panaikinti. Apie CMOS nustatymų išsaugojimą skaitykite *Gedimų nustatymo vadove*, esančiame *Dokumentacijos CD kompaktiniame diske*.



Baterijų, baterijų pakuočių ir akumuliatorių negalima išmesti kartu su namų ūkio atliekomis. Naudokite viešąją surinkimo sistemą arba grąžinkite jas HP, įgaliotiesiems partneriams ar jų agentams, ir jos bus naudojamos pakartotinai arba tinkamai išmestos.





**ĮSPĖJIMAS:** Statinis elektros krūvis gali sugadinti kompiuterio ar papildomos įrangos elektroninius komponentus. Prieš atlikdami šias procedūras, atsikratykite statinio elektros krūvio plačiai paliesdami įžemintą metalinį objektą.

---

1. Iš operacinės sistemos tinkamai išjunkite kompiuterį, tada išjunkite visus kitus išorinius prietaisus.
  2. Išjunkite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo ir atjunkite visus kitus išorinius prietaisus. Nuimkite kompiuterio šoninį dangtį
- 



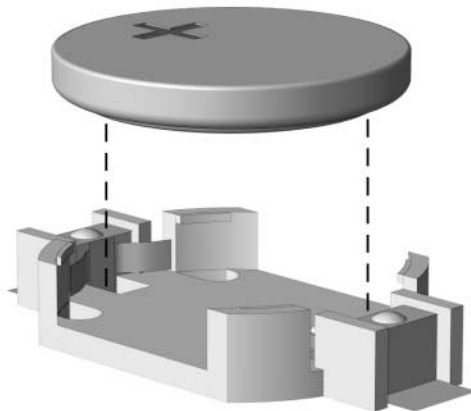
Norint pasiekti baterijas, gali reikėti pašalinti išplėtimo korteles baterijas.

---

3. Padėkite bateriją ir baterijos laikiklį ant sisteminės plokštės.
4. Priklausomai nuo baterijos laikiklio tipo sisteminėje plokštėje, vadovaudamiesi viena šių instrukcijų, pakeiskite bateriją.

## 1 tipas

- a. Išimkite bateriją iš jos laikiklio.

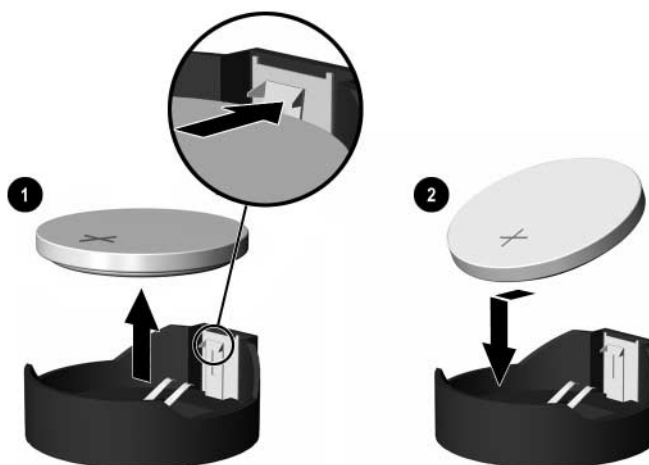


*Plokščiojo baterijos elemento išėmimas (1 tipas)*

- b. Teigiama puse aukštyrį įstumkite bateriją, kuria keičiate, į vietą. Baterijos laikiklis automatiškai pritvirtina bateriją tinkamoje padėtyje.

## 2 tipas

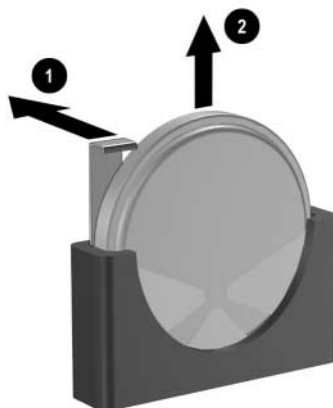
- a. Jei norite išimti bateriją iš jos laikiklio, suspauskite metalinius gnybtus, esančius virš vieno baterijos krašto. Kai baterija iškyla, ištraukite ją ❶.
- b. Jei norite įdėti naują bateriją, teigiama puse aukštyn ištumkite vieną pakeitimo baterijos kraštą po laikiklio krašteliu. Paspauskite kitą kraštą žemyn, kol gnybtai spragtels virš kito baterijos krašto ❷.



*Plokščiojo baterijos elemento išėmimas ir pakeitimas (2 tipas)*

### 3 tipas

- a. Atitraukite bateriją laikantį spaustuką ❶ ir išimkite bateriją ❷.
- b. Įdėkite naują bateriją ir pastumkite spaustuką į vietą.



*Plokščiojo baterijos elemento išėmimas (3 tipas)*



Pakeitę bateriją, atlikite toliau pateiktus žingsnius ir baikite procedūrą.

---

5. Nuimkite kompiuterio šoninį dangtį.
6. Prijunkite kompiuterį ir jį įjunkite.
7. Naudodamiesi Kompiuterio nustatymais iš naujo nustatykite laiką ir datą, savo slaptažodžius ir kitus ypatingus sistemos nustatymus. Daugiau informacijos rasite *Kompiuterio nustatymo (F10) programos vadove*, esančiame *Dokumentacijos*.

---

# Saugos užraktų naudojimo sąlygos

## Saugos užrakto įstatymas

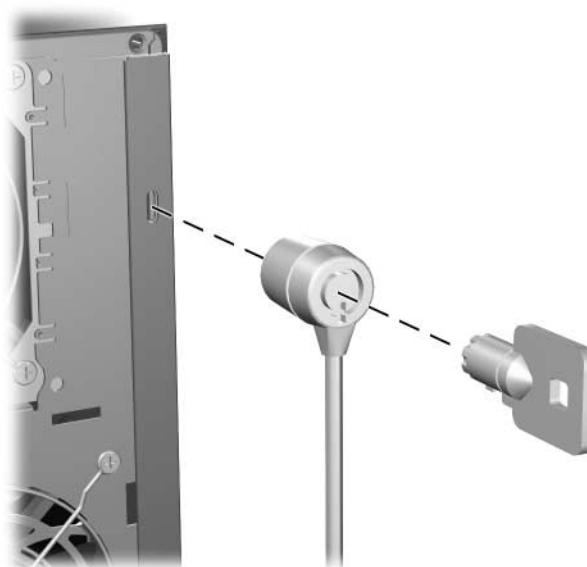
Žemiau ir kitame puslapyje pavaizduoti saugos užraktai gali būti naudojami Microtower kompiuterio apsaugai.



Taip pat galima įsigyti prievado saugos laikiklį (neparodyta).  
Daugiau informacijos ieškokite tinklapyje adresu [www.hp.com](http://www.hp.com).

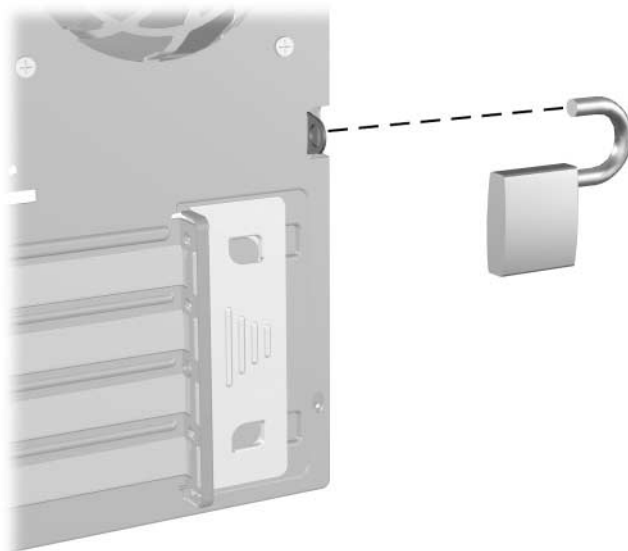
---

## Kabelio užraktas



*Kabelio užrakto įstatymas*

## Pagrindo užraktas



*Pagrindo užrakto įtaisymas*

---

## Elektrostatinė iškrova

Statinės elektros iškrova nuo piršto ar kito laidininko gali sugadinti sisteminės plokštės arba kitus statinei elektrai jautrius įrenginius. Tokio pobūdžio neigiamas poveikis gali sumažinti numatytą prietaiso eksploataavimo laiką.

### Apsauga nuo elektrostatinės iškrovos žalos

Jei norite apsisaugoti nuo elektrostatinės iškrovos žalos, atkreipkite dėmesį į šiuos įspėjimus:

- Venkite liesti rankomis laikydami ir transportuodami produktus antistatinėse dėžėse.
- Elektrostatiniam krūviui jautrias dalis laikykite jų dėžėse, kol jos bus atvežtos į nestatiškas darbo vietas.
- Prieš išimdami iš dėžių, padėkite dalis ant įžeminto paviršiaus.
- Nelieskite varžtų, laidelių ar schemų.
- Liesdami statiniam krūviui jautrius komponentus arba mazgus būkite tinkamai įsižeminę.

### Įžeminimo būdai

Yra keli įžeminimo būdai. Liesdami arba įtaisydami elektrostatiniam krūviui jautrias dalis naudokite vieną ar kelis iš šių būdų:

- Naudokite riešo dirželį, kurį įžeminimo laidas sujungia su įžeminta darbo vieta arba kompiuterio korpusu. Riešų dirželiai yra lankstūs dirželiai, kurių įžeminimo laidų varžos procentas  $\pm 10$  yra mažiausiai 1 megaomas. Kad įžeminimas būtų tinkamas, dėvėkite dirželį, prigludantį prie odos.

- Stovimose darbo vietose naudokite kulnų, kojų pirštų arba batų dirželius. Stovėdami ant laidžių grindų arba sklaidančių kilimėlių dėvėkite dirželius ant abiejų pėdų.
- Surinkimo vietoje naudokite laidžius įrankius.
- Surinkimo vietoje naudokite nešiojamus komplektus su sulankstomu statinį krūvį sklaidančiu darbo kilimėliu.

Jei neturite siūlomų naudoti priemonių tinkamam įžeminimui, kreipkitės į HP įgaliotus agentus, platintojus arba paslaugų teikėjus.



Jei reikia daugiau informacijos apie statinę elektrą, kreipkitės į HP įgaliotą agentą, platintoją arba paslaugų teikėją.

---

---

# Nuolatinė kompiuterių priežiūra ir gabenimas Pasiruošimas

## Nuolatinė Kompiuterių priežiūra

Perskaitykite šiuos kompiuterio ir monitoriaus priežiūros patarimus:

- Pastatykite kompiuterį ant tvirto, lygaus paviršiaus. Palikite 10,2 cm (4 colių) tarpą už sisteminio bloko ir virš monitoriaus, kad oras galėtų cirkuliuoti.
- Niekada nenaudokite kompiuterio nenuėmę dangčio arba šoninio skydo.
- Niekada neapribokite oro srovės link kompiuterio uždengdami priekines ventiliacijos angas arba oro įtraukimo vietas. Nedėkite klaviatūros pagrindu žemyn tiesiai priešais kompiuterį, nes tai taip pat apriboja oro cirkuliaciją.
- Saugokite kompiuterį nuo pernelyg didelės drėgmės, tiesioginių saulės spindulių ir didelio karščio ar šalčio. Informaciją apie kompiuteriui rekomenduojamos temperatūros ir drėgmės intervalus skaitykite šiame vadove [Priedas A, „Specifikacijos“](#).
- Saugokite, kad ant kompiuterio ir klaviatūros nepatektų skysčių.
- Niekada neuždenkite monitoriaus ventiliacijos angų.
- Išjunkite kompiuterį prieš atlikdami tokius veiksmus:
  - ❑ Kai reikia, valykite kompiuterio išorę minkštu, drėgnu skudurėliu. Naudojant valymo priemones gali blukti spalva arba gadintis paviršius.
  - ❑ Kartais valykite kompiuterio priekyje ir užpakalyje esančias ventiliacijos angas. Pūkeliai ir kiti svetimkūniai gali užblokuoti ventiliacijos angas ir apriboti oro cirkuliaciją.



## Saugumo priemonės optinių diskų tvarkyklėms

Naudodami ar valydami optinių diskų tvarkyklę būtinai atkreipkite dėmesį į toliau pateiktas rekomendacijas.

### Naudojimas

- Nejudinkite tvarkyklės naudojimo metu. Dėl to gali sutrikti skaitymas.
- Saugokite tvarkyklę nuo staigių temperatūros pokyčių, nes įrenginio viduje gali susiformuoti kondensacija. Jei temperatūra staigiai pasikeičia, kol tvarkyklė įjungta, maitinimą išjunkite ne anksčiau kaip po valandos. Jei iš karto naudosite įrenginį, jis gali blogai skaityti.
- Nelaikykite tvarkyklės vietoje, kurioje gali būti labai drėgna, aukšta arba žema temperatūra, mechaninių vibravimų arba tiesioginių saulės spindulių.

### Valymas

- Priekinę pusę valykite minkštu, sausu skudurėliu arba minkštu skudurėliu, šiek tiek sudrėkintu švelniu valiklio tirpalu. Niekada nepurškite valymo skysčių tiesiai ant įrenginio.
- Stenkitės nenaudoti jokių tirpiklių, pavyzdžiui, alkoholio arba benzolo, galinčių sugadinti paviršių.

### Sauga

Jei koks nors daiktas ar skystis patektų į tvarkyklę, nedelsiant išjunkite kompiuterį ir perduokite įgaliotam HP paslaugų teikėjui patikrinti.

## Pasiruošimas siųsti

Ruošdamiesi siųsti kompiuterį, naudokitės šiais patarimais:

1. Padarykite atsargines kietojo disko failų kopijas PD diskuose, juostinio kaupiklio kasetėse arba diskeliuose arba kasetes. Saugokite, kad laikant arba transportuojant atsarginių kopijų laikmenos negautų elektrinių arba magnetinių impulsų.



---

Išjungus sistemos maitinimą, kietasis diskas automatiškai užsirakina.

---

2. Iš diskelių įrenginio išimkite visus programų diskelius.
3. Į diskelių įrenginį įdėkite tuščią diskelį, tai apsaugos įrenginį transportavimo metu. Nenaudokite diskelio, kuriame saugote ar planuojate saugoti duomenis.
4. Išjunkite kompiuterį ir išorinius jo įrenginius.
5. Ištraukite maitinimo kabelį iš lizdo, tada – iš kompiuterio.
6. Atjunkite sistemos komponentus ir išorinius prietaisus nuo jų maitinimo šaltinių, tada nuo kompiuterio.



---

Prieš transportuodami kompiuterį patikrinkite, ar visos plokštės tinkamai įdėtos ir įtvirtintos plokščių lizduose.

---

7. Supakuokite sistemos komponentus ir išorinius įrenginius jiems skirtose pakavimo dėžėse arba panašiose pakuotėse, kuriose būtų pakankamai juos apsaugančios medžiagos.



---

Apie poveikį aplinkai skaitykite šio vadovo skyriuje [Priedas A, „Specifikacijos“](#).

---

## A

atkūrimo programinė įranga 2–18  
atminties

- Asimetrinis režimas 2–5
- įstatymas 2–4
- dažnis 2–5
- Sluoksniuotas režimas 2–5
- specifikacijos 2–4
- talpa 2–4, 2–5, 2–8
- užpildymo lizdai 2–5
- vieno kanalo režimas 2–5

atrakinant šoninį dangtį C–1  
atsarginės kopijos 2–9, 2–18  
ausinių jungtis 1–2  
ausinių linijinio išėjimo jungtis 1–3

## B

baterijų keitimas B–1  
būsenos indikatoriai 1–4

## C

CD-R/RW diskų įrenginio  
įstatymas 2–9  
vieta 2–10

## D

DDR-SDRAM 2–4  
DIMM  
Žr. atmintis  
diskelių įrenginio  
įstatymas 2–9  
vieta 2–10

diskelių įrenginys

- aktyvumo indikatorius 1–2
- išstūmimo mygtukas 1–2
- diskų įrenginių padėty 2–10
- DVD+R/RW disko įrenginio  
įstatymas 2–9  
vieta 2–10
- DVD-ROM diskų įrenginio  
įstatymas 2–9  
vieta 2–10

## E

elektrostatinė iškrova, apsauga nuo žalos D–1

## G

galinio skydelio komponentai 1–3  
garso jungtis 1–3

## I

išplėtimo kortos įdėjimas 2–19

## Į

įjungimo  
lemputė 1–2  
mygtukas 1–2  
įstatymas  
išplėtimo kortos 2–19  
įstatyti  
diskų įrenginius 2–14

## K

kaip įstatyti  
atmintį 2–4  
diskų įrenginius 2–9

kaip ištraukti  
  diskų įrenginius 2–11  
kaip nuimti  
  kompiuterio šoninį dangtį 2–2  
  priekinį skydą 2–3  
kietasis diskas  
  aktyvumo indikatorius 1–2  
  atkūrimas 2–18  
kietojo disko  
  įstatymas SATA 2–9, 2–14  
  vieta 2–10  
klaviatūra  
  jungtis 1–3  
  komponentai 1–4  
kompaktinių diskų įrenginio  
  įstatymas 2–9  
  vieta 2–10  
kompiuteris  
  nuolatinė priežiūra E–1  
  pasiruošimas siųsti E–3  
  saugos užraktai C–1  
  specifikacijos A–1  
komponentai  
  galinis skydelis 1–3  
  klaviatūra 1–4  
  priekinis skydelis 1–2

## **L**

lygiagrečioji jungtis 1–3

## **M**

maitinimas  
  kabelio jungtis 1–3  
mikrofono jungtis 1–2, 1–3  
monitorius, prijungimas 1–3

## **N**

nuėmimas  
  išplėtimo korta 2–19  
  išplėtimo lizdo dangtelis 2–21  
  PCI Express korta 2–23  
nuosekloji jungtis 1–3

## **O**

optinių diskų įrenginiai  
  aktyvumo indikatorius 1–2  
  išstūmimo mygtukas 1–2  
  nustatyta 1–2  
optinių diskų įrenginio  
  vieta 2–10  
optinių diskų įrenginių  
  įstatymas 2–14  
  ištraukimas 2–11

## **P**

pasiruošimas siųsti E–3  
PCI korta  
  *Žiūrėti* išplėtimo korta  
pelė  
  jungtis 1–3  
  specialios funkcijos 1–5  
priekinio skydelio komponentai 1–2  
priekinio skydo  
  nuėmimas 2–3  
priekinis skydas  
  pakeitimas 2–26  
programos klavišas 1–4

## **R**

RJ-45 jungtis 1–3

## **S**

SATA kontrolieriai 2–18  
saugos užraktai C–1  
serijos numerio vieta 1–6  
specifikacijos A–1

## **Š**

šoninio dangčio  
nuėmimas 2–2

šoninis dangtis  
pakeitimas 2–27

## **U**

užraktai  
kabelio užraktas C–1  
pagrindo užraktas C–2

USB prievadai

galinis skydelis 1–3  
priekinis skydelis 1–2

## **W**

Windows logotipo klavišas  
funkcijos 1–5  
vietos 1–4